

Prueba II
Cálculo II Forma 3

Nombre Completo	Rut
Carrera	Jornada.
Fecha:	

Instrucciones:

Coloque los datos pedidos antes de iniciar el desarrollo de la prueba.

Posee 2 horas para desarrollar la prueba.

Indique de forma clara y ordenada cada uno de sus desarrollos y respuestas.

La prueba tiene un porcentaje de aprobación de un 60%.

Puntaje total de prueba 80 puntos.

1. Dado el Triángulo de vértices $A(-2,5)$; $B(1,3)$ y $C(-1, -4)$, determine la ecuación de:

- La transversal de gravedad de t_b .
- La simetral del lado AB.
- Grafique las situaciones anteriores.

(10 puntos cada una)

2. Encuentra la ecuación de la recta, según los datos dados en cada caso.

- Recta que pasa por el punto medio del segmento de extremos $(-3,-5);(2,2)$ y es paralela a la recta de ecuación $3x - 5y + 12 = 0$
- Recta que es perpendicular a la recta de ecuación $5y - 2x + 13 = 0$ y pasa por el punto de corte de la recta $3x - 3y + 1 = 0$ con el eje Y.
- Grafica las situaciones anteriores.

(10 puntos cada una)

4. Encuentre los elementos y grafique de las cónicas definida por las siguientes ecuaciones:

a.
$$\frac{(x + 0.1)^2}{1.7} + \frac{y^2}{0.9} = 1$$

b.
$$(y - 2)^2 = \frac{1}{4}(x - 3)$$

(10 puntos cada una)